

PERIODICAL
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

Herausgegeben und

redigiert von **W. Bargmann**, Kiel

B. Scharrer, New York

J. Seiler, Zürich

75. Band · 1966

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



301
43
75

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 75. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 25. Oktober 1966)

Seite

HAGEDOORN, J. P.: Hypothalamic Neurosecretory Activity in Relation to the Reproductive Cycle in the Common Striped Skunk (<i>Mephitis mephitis nigra</i> ; Order Carnivora)	1
ROHR, V. U.: Zum Feinbau des Subfornikal-Organ der Katze. II. Neurosekretorische Aktivität	11
CAMPBELL, D. J., and R. L. HOLMES: Further Studies on the Neurohypophysis of the Hedgehog (<i>Erinaceus europaeus</i>)	35
OORDT, P. G. W. J. VAN: Changes in the Pituitary of the Common Toad, <i>Bufo bufo</i> , during Metamorphosis, and the Identification of the Thyrotropic Cells	47
FOLLETT, B. K., H. KOBAYASHI and D. S. FARNER: The Distribution of Monoamine Oxidase and Acetylcholinesterase in the Hypothalamus and its Relation to the Hypothalamohypophysial Neurosecretory System in the White-Crowned Sparrow, <i>Zonotrichia leucophrys gambelii</i>	57
ÖZTAN, N.: The Structure of the Hypothalamic Neurosecretory Cells of <i>Zoarcas viviparus</i> L. under the Conditions of constant Dark and Light during the Reproductive Cycle	66
RODECK, H., und R. BRAUKMANN: Über die Wirkung von Nikotinsäure auf das neurosekretorische System	83
FLEISCHHAUER, K.: Über die postnatale Entwicklung der subependymalen und marginalen Gliafaserschichten im Gehirn der Katze	96
WEITZMAN, M. C.: Oogenesis in the Tropical Land Crab, <i>Gecarcinus lateralis</i> (Fréminville)	109
NOLTE, A.: Die Feinstruktur der Cerebraldrüse von <i>Planorbarius corneus</i> L. (Basomatophora)	120
NEBEL, L., and M. HAMBURGH: Observations on the Penetration and Uptake of Trypan Blue in Embryonic Membranes of the Mouse	129
PESETSKY, I.: The Role of the Thyroid in the Development of Mauthner's Neuron. A Karyometric Study in Thyroidectomized Anuran Larvae	138
HORSTMANN, E.: Die Epidermis des Elefanten	146
FUJITA, T., and K. TAKAYA: Mast Cells in the Lymphatics of the Frog Tongue	160
DEANE, H. W.†, S. WURZELMANN and A. B. KOSTELLOW: Survey for Mitochondrial-Desmosome Complexes in Differentiating Epithelia	166
PADAWER, J.: Some Studies on the Fluorescence of Mast Cells after Paraformaldehyde Treatment	178
BARER, R., and K. LEDERIS: Ultrastructure of the Rabbit Neurohypophysis with Special Reference to the Release of Hormones	201
ALVAREZ, M. R., and R. R. COWDEN: Karyometric and Cytophotometric Study of Hepatocyte Nuclei of Frogs Exposed to Cold and Prolonged Starvation	240
STUTINSKY, F., A. PORTE, M. E. STOECKEL, et M. J. KLEIN: Sur la signification des vacuoles intraneurones du noyau supra-optique de la souris en surcharge osmotique	250
FRUHMANN, G. J.: Effects of Starvation and Refeeding on Erythropoiesis in Mice	258
MALAMED, S.: The Effects of Cyanide plus β -Hydroxybutyrate on Changes in Mitochondrial Absorbancy and Ultrastructure Induced by Hypotonicity and Inorganic Phosphate	272
THOMSEN, E.: Esterase in the Cells of the Hind-Midgut of the <i>Calliphora</i> Female, and its possible Dependence on the Medial Neurosecretory Cells of the Brain	281
NISHIOKA, R. S., I. YASUMASU, A. PACKARD, H. A. BERN and J. Z. YOUNG: Nature of Vesicles Associated With the Nervous System of Cephalopods	301
KNOWLES, F. Sir, and L. VOLLRATH: Changes in the Pituitary of the Migrating European Eel during its Journey from Rivers to the Sea	317
SANO, Y., T. IIDA und S. TAKETOMO: Weitere elektronenmikroskopische Untersuchungen am kaudalen neurosekretorischen System von Fischen	328
ANDRES, K. H.: Über die Feinstruktur der Rezeptoren an Sinushaaren	339
BARGMANN, W., und E. KATRITSIS: Über die sog. Filamente und das Pigment im Plexus Chorioideus des Menschen	366

2. Heft

(Abgeschlossen am 28. Oktober 1966)

Seite

PETERSSON, B.: The Two Types of Alpha Cells During the Development of the Guinea-Pig Pancreas	371
WESTFALL, J. A.: The Differentiation of Nematocysts and Associated Structures in the Cnidaria	381
PROPST, A., und O. MÜLLER: Die Zonen der Nebennierenrinde der Ratte. Elektronenmikroskopische Untersuchung	404
THOENES, W.: Über matrixreiche Riesenmitochondrien. Elektronenmikroskopische Beobachtungen am Tubulusepithel der menschlichen Niere bei nephrotischem Syndrom	422
MAYR, R., L. STOCKINGER und W. ZENKER: Elektronenmikroskopische Untersuchungen an unterschiedlich innervierten Muskelfasern der äußeren Augenmuskulatur des Rhesusaffen	434
STANLEY, H. P.: The Structure and Development of the Seminiferous Follicle in <i>Scyliorhinus caniculus</i> and <i>Torpedo marmorata</i> (Elasmobranchii)	453
KRUGELIS MACRAE, E.: The Fine Structure of Photoreceptors in a Marine Flatworm.	469

3. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 21. November 1966)

NIKLOWITZ, W.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen am Ammonshorn. III. Vergleichende Phasenkontrast- und elektronenmikroskopische Darstellung der Moosfaserschicht	485
STEIN, G.: Über den Feinbau der Duftdrüsen von Feuerwanzen (<i>Pyrhocoris apterus</i> L., Geocorisae). II. Das ableitende Kanalsystem und die nichtdrüsigen Anteile	501
RODECK, H., und R. BRAUKMANN: Zur Frage der Wirkung von Morphiumsulfat auf das neurosekretorische System	517
QUEISSER, W., K. NOESKE, W. SANDRITTER und K. LENNERT: Zytophotometrische Bestimmung des DNS-Gehaltes von Zellen des lymphatischen Gewebes	527
MIHÁLIK, P. V.: Non-Lipid Osmiophilic Granules in the Presynaptic Neuroplasma of the Boutons	537
RIVERA-POMAR, J. M.: Die Ultrastruktur der Kapillaren in der Area postrema der Katze	542
FORSBERG, J.-G., D. JACOBSON, and A. NORGREN: Histological Studies on the Vaginal Plate and Vaginal Epithelium in Androgenized Rats	555
ROOS, J., G. ASCH, et C. ARON: Données chronologiques et morphologiques sur le mode de formation des corps jaunes, dans les conditions de la ponte provoquée chez la ratte	565
REGER, J. F.: A Comparative Study on the Fine Structure of Developing Spermatozoa in the Isopod, <i>Oniscus asellus</i> , and the Amphipod, <i>Orchestoidea</i> sp.	579
LÓPEZ-SÁEZ, J. F., G. GIMÉNEZ-MARTÍN, and A. GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ: Duration of the Cell Division Cycle and its Dependence on Temperature	591
HOLLMANN, K. H., et J. M. VERLEY: Individualisation au microscope optique des grains des protéines sécrétés par la glande mammaire	601
VERLEY, J. M., et K. H. HOLLMANN: Synthèse et réabsorption des protéines dans la glande mammaire en stase, étude autoradiographique au microscope électronique	605
Autorenverzeichnis	611

Hinweise für die Autoren

1. Die Manuskripte sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind.

Korrekturkosten in Höhe von mehr als 10% der Satzkosten werden den Autoren belastet. Jeder Arbeit ist eine knappe Zusammenfassung (höchstens 1 Seite) der wesentlichen Ergebnisse anzufügen, möglichst in einer sprachlich einwandfreien englischen Fassung.

2. Der Kolumnentitel (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

3. Fußnoten mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunummerieren.

4. Kleindruck. Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

5. Zitieren der Literatur. Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

6. Illustrationen. Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunummerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypen) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtontfreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbttonbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbttonzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Die **Beschriftung** sämtlicher Abbildungen mit Buchstaben, Worten, Ziffern, Pfeilen usw. erfolgt **durch den Verlag** in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. **Hinweise dürfen deshalb nicht in die Abbildung selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.** Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind. **Elektronenmikroskopische Abbildungen** dagegen sollten möglichst vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset-(Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. Manuscripts (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Summary (not exceeding 200 words), and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; expenses accruing from such corrections exceeding 10% of printing costs will be charged to the authors.

2. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

3. All **footnotes** containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

4. Small print. Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

5. Literature references. In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles**: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order**. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

6. Illustrations. All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, cross-hatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with India ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The **labelling** of all figures with letters, words, numerals, arrows, leaders, etc., is **done by the publishers' draftsman** in a size adjusted to the scale of reproduction. Therefore lettering must not be placed on the figure, but instead on a cover sheet of transparent paper. This overlay is keyed to the illustration at one or two points by placing matching crosses on each, thus ensuring that lettering on the overlay is accurately related to its intended location on the illustration. In case of leaders to minute structures the end points should be precisely indicated by puncture marks with a fine needle. The **lettering of electron micrographs** with Letraset (instant lettering) is recommended; authors should take into consideration reductions in magnification called for during the printing process.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4\frac{3}{4} \times 7\frac{1}{2}$ inches).

7. Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

8. Mailing. Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.